

Лабораторная работа №2

Первоначальная настройка git

Югай.А.В.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Югай Александр Витальевич
- Студент
- Российский университет дружбы народов
- [1132230302@pfur.ru]

Изучить идеологию и применение средств контроля версий. Освоить умения по работе с git.

Выполнение лабораторной работы

Для начала устанавливаем пакеты git

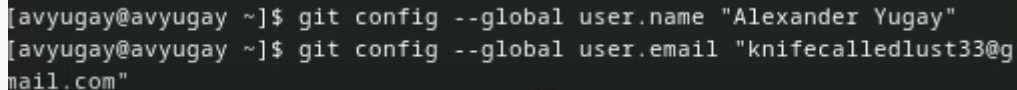
Для начала устанавливаем пакеты git

```
[avyugay@avyugay ~]$ sudo dnf install git
```

Рис. 1: Устанавливаем git

Начинаем настройку git

Задаем имя и email владельца репозитория

A terminal window with a dark background and light-colored text. It shows two lines of commands being executed. The first line sets the global user name to "Alexander Yugay". The second line sets the global user email to "knifecalledlust33@gmail.com".

```
[avyugay@avyugay ~]$ git config --global user.name "Alexander Yugay"  
[avyugay@avyugay ~]$ git config --global user.email "knifecalledlust33@gmail.com"
```

Рис. 2: Начало настройки

Настраиваем utf-8

```
git config --global core.quotePath false
```

Рис. 3: Настройка utf-8

Задаем имя для начальной ветки, параметр autocrlf и safecrlf

Задаем имя для начальной ветки, параметр autocrlf и safecrlf

```
[avyugay@avyugay ~]$ git config --global core.quotepath false
[avyugay@avyugay ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[avyugay@avyugay ~]$ git config --global core.autocrlf input
```

Рис. 4: Настройка начальной ветки и параметров

Создаем ключи ssh по алгоритмам rsa и ed25519

Создаем ключи ssh по алгоритмам rsa и ed25519

```
[avyugay@avyugay ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/avyugay/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/avyugay/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/avyugay/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/avyugay/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:xpX0ir/N0/6DCb9mh6ADp2KLgAaG8xB0e0YqT53xtE8 avyugay@avyugay
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]----+
|
|.                |
|o.o              |
|+=              + |
|=o. . . S o      |
|+= ..=. +o.      |
|=o o++ .E+ +     |
|++o . o+ o0 o    |
```



Генерируем ключ pgp

Генерируем ключ pgp

```
[avyugay@avyugay ~]$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.3; Copyright (C) 2023 g10 Code GmbH
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

gpg: создан каталог '/home/avyugay/.gnupg'
Выберите тип ключа:
  (1) RSA and RSA
  (2) DSA and Elgamal
  (3) DSA (sign only)
  (4) RSA (sign only)
  (9) ECC (sign and encrypt) *default*
 (10) ECC (только для подписи)
 (14) Existing key from card
Ваш выбор? 1
длина ключей RSA может быть от 1024 до 4096.
Какой размер ключа Вам необходим? (3072) 4096
Вопрошенный размер ключа - 4096 бит
Выберите срок действия ключа.
  0 = не ограничен
  <n> = срок действия ключа - n дней
  <n>w = срок действия ключа - n недель
  <n>m = срок действия ключа - n месяцев
  <n>y = срок действия ключа - n лет
Срок действия ключа? (0) 0
Срок действия ключа не ограничен
Все верно? (y/N) y

GnuPG должен составить идентификатор пользователя для идентификации ключа.

Ваше полное имя: Alexander Yugay
Адрес электронной почты: knifecalledlust33@gmail.com
Примечание:
Вы выбрали следующий идентификатор пользователя:
  "Alexander Yugay <knifecalledlust33@gmail.com>"

Сменить (N)Имя, (C)Примечание, (E)Адрес; (O)Принять/(Q)Выход? o
Необходимо получить много случайных чисел. Желательно, чтобы Вы
```

Выводим список созданных нами ключей и копируем отпечаток приватного ключа

Выводим список созданных нами ключей и копируем отпечаток приватного ключа

```
[avyugay@avyugay ~]$ gpg --list-secret-keys --keyid-format LONG
gpg: проверка таблицы доверия
gpg: marginals needed: 3 completes needed: 1 trust model: pgp
gpg: глубина: 0 достоверных: 1 подписанных: 0 доверие: 0-, 0q, 0n
, 0m, 0f, 1u
[keyboxd]
-----
sec   rsa4096/AC317781CA814508 2024-02-27 [SC]
      3C9896B29CB3AA64B847EBD8AC317781CA814508
uid           [ абсолютно ] Alexander Yugay <knifecalledlust33@gmail
1.com>
ssb   rsa4096/CD7BA0C7E681BCB6 2024-02-27 [E]
```

Копируем pgp ключ в буфер обмена

Копируем pgp ключ в буфер обмена

```
[avyugay@avyugay ~]$ gpg --armor --export <knifecalledlust33@gmail.com>  
| xclip -sel clip
```

Рис. 9: Копируем ключ

Вставляем ключ в настройках GitHub

Вставляем ключ в настройках GitHub

Add new GPG key

Title

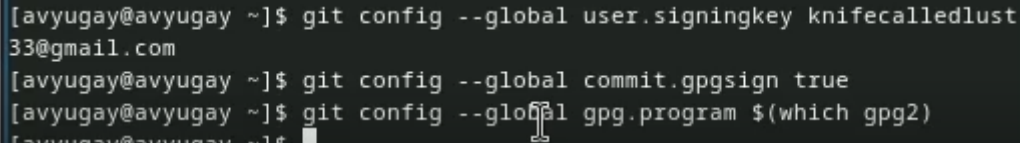
Key

Wj9s5VbDsCHXxFh46hj5gkQiGjzKXBU8sTSGoSSFIFNVRAXHeovh/
SidUqAnTNEk
9u1jKKOBL/mvpGbLtHdfFeMVB4q9TMUqc19efU+u7vQu/
QestFZmE8OT+IXQbKsR
BcKtQid134ydtvDCq5oUiWhKqZk6zEODU+tZhq6cdXlbIzQUxMADHl
2SzeRs5jW
JkYJmdF5ofj4y7QU
=xPi0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Add GPG key

Используя введённый email, указываем Git применять его при подписи КОММИТОВ

Используя введённый email, указываем Git применять его при подписи КОММИТОВ

A terminal window with a dark background and light-colored text. It shows four lines of commands being entered at a prompt. The first line sets the global signing key to 'knifecalledlust33@gmail.com'. The second line sets the global commit.gpgsign option to 'true'. The third line sets the global gpg.program to the output of 'which gpg2'. The fourth line is partially visible and appears to be another configuration command.

```
[avyugay@avyugay ~]$ git config --global user.signingkey knifecalledlust33@gmail.com
[avyugay@avyugay ~]$ git config --global commit.gpgsign true
[avyugay@avyugay ~]$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
[avyugay@avyugay ~]$
```

Рис. 11: Продолжаем настройку

Авторизовываемся через gh

Авторизовываемся через gh

```
[avyugay@avyugay ~]$ gh auth login
? What account do you want to log into? GitHub.com
? What is your preferred protocol for Git operations on this host? SSH
? Upload your SSH public key to your GitHub account? /home/avyugay/.ssh/
id_rsa.pub
? Title for your SSH key: sway
? How would you like to authenticate GitHub CLI? Login with a web browser
x

! First copy your one-time code: F06B-E5E6
Press Enter to open github.com in your browser...
/ Authentication complete.
- gh config set -h github.com git_protocol ssh
/ Configured git protocol
/ Uploaded the SSH key to your GitHub account: /home/avyugay/.ssh/id_rsa
.pub
/ Logged in as 4heavensake
```


Создаем репозиторий по шаблону

Создаем репозиторий по шаблону

```
[avyugay@avyugay ~]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Операционные системы"  
[avyugay@avyugay Операционные системы]$ gh repo create study_2023-2024_o  
s-intro --template=yamadharma/course-directory-student-template --public  
✓ Created repository 4heavensake/study_2023-2024_os-intro on GitHub  
https://github.com/4heavensake/study_2023-2024_os-intro
```

Рис. 13: Создание репозитория

Настраиваем каталог курса, удаляем и создаем необходимые файлы и каталоги

Настраиваем каталог курса, удаляем и создаем необходимые файлы и каталоги

```
[avyugay@avyugay Операционные системы]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Опера
ционные системы"/os-intro
[avyugay@avyugay os-intro]$ rm package.json
[avyugay@avyugay os-intro]$ echo os-intro > COURSE
[avyugay@avyugay os-intro]$ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list           List of courses
  prepare       Generate directories structure
  submodule     Update submules

[avyugay@avyugay os-intro]$ make prepare
```

Отправляем файлы на сервер

Отправляем файлы на сервер

```
xnos/pandocattributes.py  
create mode 100644 project-personal/stage6/report/report.md  
[avyugay@avyugay os-intro]$ git push
```

Рис. 15: Отправка файлов через git push

Я изучил идеологию и применение средств контроля версий и освоил умения по работе с git.